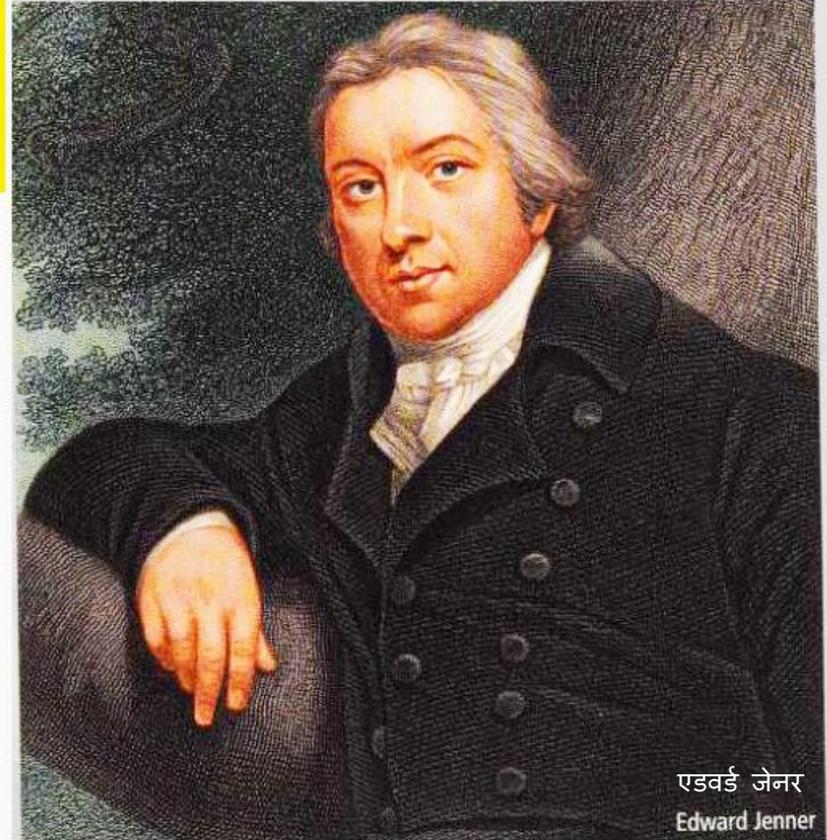
एडवर्ड जेनर और टीका

एडवर्ड जेनर का जन्म 17 मई, 1749 को इंग्लैंड के दक्षिण-पश्चिमी भाग में बर्कले गाँव में हुआ था. पांच साल की उम्र में ही वो अनाथ हो गए और फिर वो अपने बड़े भाई के साथ रहने चले गए. उनकी कई अलग-अलग चीजों में जिज्ञासा थी. जब वो 13 वर्ष के थे तो वे एक डॉक्टर के पास काम करने गए. इस दौरान उन्होंने खेत में काम करने वाली महिलाओं को यह कहते सुना कि उन्हें "काऊपॉक्स" नामक बीमारी हो गई थी. महिलाओं ने यह भी दावा किया कि अब वे घातक चेचक रोग से प्रतिरक्षित यानि सुरक्षित हो गईं थीं.

"काउपॉक्स" डेयरी गायों का एक रोग था, जिसमें गाय पर छोटे-छोटे दाने दिखाई देते थे. वो रोग कभी-कभी कृषि मज़दूरों के हाथों में फैल जाता था. उस समय के डॉक्टरों ने इस विचार को खारिज किया था कि "काउपॉक्स" के होने के बाद चेचक नहीं होगी. डॉक्टरों को यह एक मूर्खतापूर्ण अंधविश्वास लगता था. लेकिन वो विचार एडवर्ड जेनर के दिमाग में बस गया.

जेनर ने अपने पहले टीकाकरण के उपयोग के लिए एक डेयरी नौकरानी के हाथ के चेचक की फुंसी से तरल पदार्थ एकत्र किया.

एडवर्ड जेनर
Edward Jenner

जेनर की रुचि विज्ञान के कई क्षेत्रों में थी. उन्होंने पक्षी प्रवास, हाइड्रोजन से भरे गुब्बारे, पशु हाइबरनेशन और कोयल पक्षियों के व्यवहार का अध्ययन किया. जब वह 21 वर्ष के थे, तब उन्होंने एक सम्मानित सर्जन डॉ जॉन हंटर के साथ ट्रेनिंग लेनी शुरू की. फिर जेनर खुद एक चिकित्सक बन गए, और डॉक्टरी का अभ्यास करने के लिए अपने गृहनगर वापस चले गए. उन्होंने कविता लिखने संगीत प्रदर्शन करने के साथ-साथ विभिन्न प्रकार की वैज्ञानिक रुचियों का अभ्यास जारी रखा.

1796 में, जेनर इस विचार पर वापस आए कि "काउपॉक्स" चेचक को रोक सकता था. जेनर कुछ अन्य लोगों को जानते थे जिन्होंने "काउपॉक्स" विचार के साथ प्रयोग किए थे. फिर जेनर एक महिला के संपर्क में आए जिसे "काउपॉक्स" हुआ था. उन्होंने उसकी एक फुंसी से तरल पदार्थ लिया और उसका इस्तेमाल करके जेम्स फिप्स नाम के आठ साल के लड़के को टीका लगाया. कुछ दिनों बाद, लड़के को हल्का सा बुखार हुआ, लेकिन अन्यथा वो ठीक ही रहा. फिर, कुछ महीने बाद, जेनर ने लड़के को चेचक (उस समय की सामान्य प्रथा) से पीड़ित किया. अगर फिप्स सामान्य लड़का होता, तो उसे चेचक की बीमारी ज़रूर होती. लेकिन जेम्स फिप्स, चेचक से पूरी तरह मुक्त रहा. चेचक के टीके ने बड़ा सटीक काम किया था! जेनर ने अपनी प्रक्रिया को टीकाकरण कहा (लैटिन में वैका का अर्थ "गाय" है).

जेनर ने आठ साल के लड़के जेम्स फिप्स को चेचक का पहला टीका दिया.

अपने टीकों से जेनेर ने लाखों लोगों की जान बचाई

"काउपॉक्स" टीकाकरण ने काम किया क्योंकि शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली ने कमजोर चेचक वायरस से सफलतापूर्वक मुकाबला किया. चेचक के विषाणु और काउपॉक्स के विषाणु समान रोगाणु होते हैं. इसलिए, जब चेचक के वायरस ने शरीर पर हमला किया, तो प्रतिरक्षा प्रणाली को याद आया कि उसे चेचक के वायरस से कैसे लड़ना है, और उसने आसानी से चेचक के कीटाणु को हरा दिया.

जेनर ने अपने निष्कर्ष लिखे और उन्हें रॉयल सोसाइटी को सौंप दिया, जो उस समय की प्रथा थी. लेकिन रॉयल सोसाइटी ने उनके पेपर को खारिज कर दिया. उन्हें यह विश्वास ही नहीं हुआ कि टीकाकरण काम करेगा.

जेनर ने अपने प्रयोग जारी रखे. फिर उन्होंने अधिक चेचक के मामलों और अधिक जानकारी के साथ एक लंबा पेपर लिखा. इस बार, रॉयल सोसाइटी ने जेनर का पेपर प्रकाशित किया. डॉक्टरों के बीच उसका मिलाजुला स्वागत हुआ. कुछ लोग ने जेनर की बात को माना, दूसरों ने नहीं.

लेकिन जैसे-जैसे अन्य डॉक्टरों ने उस प्रक्रिया को अपनाया, तो परिणाम निर्विवाद थे. जेनर से जिन्होंने भी टीका माँगा जेनेर ने उन्हें सहर्ष दिया. अमेरिका में, राष्ट्रपति थॉमस जेफरसन ने, एक राष्ट्रीय टीका संस्थान स्थापित की, जिसकी जिम्मेदारी सभी अमेरिकियों को टीका लगाने की थी.

1823 में, 72 वर्ष की आयु में, जेनर को एक घातक अपघात हुआ. उन्होंने वर्षों तक उन्हें गलत समझने वाले लोगों का उपहास सहा था. लेकिन अपने टीकों के जरिए उन्होंने लाखों लोगों की जान बचाई. उनकी आशा थी कि किसी दिन पृथ्वी से चेचक का सफाया हो जाएगा. लेकिन वो 150 साल बाद ही हुआ.